RITCHEY
Manuel de l'Utilisateur

Fourche et jeu de direction

Informations importantes concernant l'utilisation, l'entretien, la maintenance et l'installation.

Contenu

Indications concernant ce manuel	1
Introduction	1
Avant votre première sortie – Utilisation spécifique	2
Avant chaque sortie	3
Caractéristiques spécifiques du carbone	3
Nettoyage et entretien	4
Maintenance	4
Notes générales sur l'installation	5
RITCHEY Liquid Torque	5
RITCHEY Torqkey	6
Jeu de direction	7
Contrôle du jeu de direction	7
Réglage du jeu de direction de type Aheadset®	8
Maintenance du jeu de direction	9
Caractéristiques spécifiques des fourches à pivot en carbone	10
Caractéristiques spécifiques des jeux de direction intégrés et semi-intégrés	10
Montage des cuvettes des jeux de direction Aheadset® classiques et des jeux de direction semi-intégrés Aheadset® dans le cadre	10
Montage des fourches à pivot en carbone non-fileté	11
Montage des potences Aheadset®	12
Montage de la roue avant	13
Maniement des attaches rapides	14
Conditions de la garantie	15
Notes sur l'usure	15
La garantie du fabricant	16

Indications concernant ce manuel

Accordez une attention particulière aux symboles suivants :

Ce symbole signale un danger possible pour votre santé et votre sécurité si vous ne suivez pas les instructions données ou si vous omettez de prendre les précautions nécessaires.

Ce symbole vous met en garde contre certaines actions susceptibles d'endommager votre matériel ou d'avoir des répercutions néfastes sur l'environnement.

Ce symbole vous informe comment manipuler le produit ou fait référence à un passage des instructions requérant votre attention.

Les conséquences possibles décrites ci-dessus ne sont pas répétées à chaque fois qu'un des symboles apparaît.

Introduction

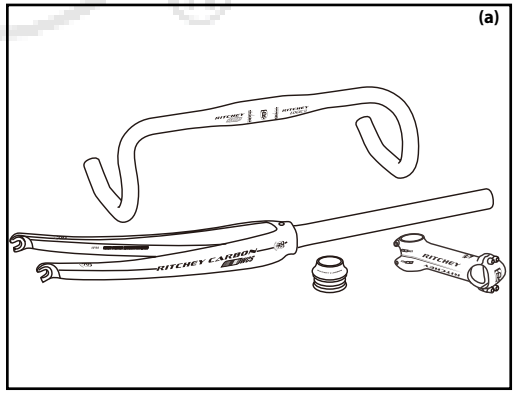
Toutes nos félicitations pour avoir fait l'achat d'un composant RITCHEY. Vous avez fait un choix excellent. Chez RITCHEY, nous développons, testons et fabriquons nos produits avec dévouement, et nous nous faisons un devoir de respecter les standards de qualité les plus élevés. Comme tous les équipements de sport de haute qualité, les composants RITCHEY nécessitent une installation méticuleuse, et ce de manière à fonctionner correctement et fournir un service de longue durée. Nous recommandons que vous recouriez à l'assistance d'un mécanicien qualifié chez votre revendeur RITCHEY. De même, nous recommandons que vous utilisiez les composants RITCHEY combinés ensemble **(a)**, de manière à assurer une performance optimale et une bonne durabilité. Notre souci de la précision pour la compatibilité des composants est soigneusement surveillé pendant la production et le contrôle qualité, et ce en vue d'une installation facile et sans problème.

Ce manuel contient des notes importantes à propos de l'utilisation, l'entretien, la maintenance et l'installation.

Veuillez lire ce manuel, en commençant par les informations générales, suivies du chapitre spécifique au composant que vous avez acheté ou avez l'intention d'utiliser. Cette lecture vous assurera une installation et une utilisation plus facile du produit.

Gardez ce manuel. Si vous vendez ou prêtez cette pièce ou votre vélo, fournissez ce manuel au nouvel utilisateur.

Avec les pièces RITCHEY, comme avec tous les produits légers, une attention et un entretien particuliers sont nécessaires pour une installation correcte et pour l'usage voulu. Les matériaux employés par RITCHEY sont très résistants et durables, bien que d'un poids léger, ce qui les rend parfaits pour des applications de haut niveau. Tous les matériaux, quelle que soit leur résistance initiale, risquent de devenir fragiles suite aux vibrations liées à une utilisation excessive dans le temps, ou à de gros impacts. Dans l'éventualité d'un choc, d'un gros impact ou d'une tension interne excessive quelconque, la pièce peut ne pas montrer de signe de dommage évident. Malgré tout, puisque le matériau a peut-être subi un dommage interne sérieux, il est très dangereux d'en continuer l'usage après un impact ou une tension interne. Il pourrait en résulter la défaillance du produit, portant ainsi atteinte de manière imprévisible à votre santé ou votre bien-être. C'est pourquoi, il est recommandé de consulter votre revendeur RITCHEY après un tel incident, et ce afin de bénéficier d'une évaluation professionnelle.



Avant votre première sortie – Utilisation spécifique

Les fourches **(b)** et les jeux de direction **(c+d)** RITCHEY sont conçus pour l'installation sur des vélos de course, de triathlon (contre la montre), de cyclo-cross ou sur des VTT ainsi que leur usage particulier.

Les **vélos de course** et **de triathlon (contre la montre)** sont conçus pour usage exclusif sur les routes et pistes goudronnées ou stabilisées de manière suffisante à surface lisse.

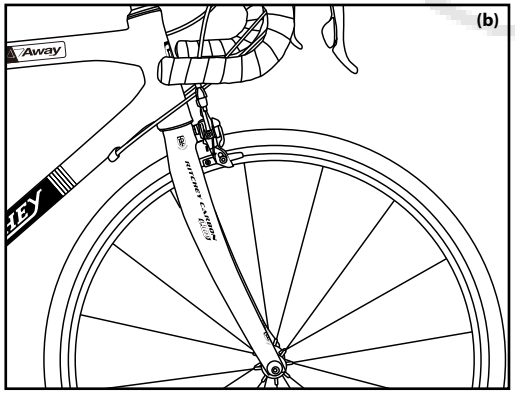
Les **vélos de cyclo-cross** sont conçus pour l'usage dans l'environnement typique du cyclo-cross, par exemple sur les chemins ruraux et forestiers. Cependant, ils ne se prêtent pas à la pratique all mountain, enduro, pour le downhill, le freeride, le dual slalom, pour la pratique dans les parcs downhill/freeride, les sauts (jumps et drops) etc.

Les **VTT** sont destinés à une utilisation en terrain accidenté comme il se présente par exemple sur les marathons VTT ou les courses de cross-country. Pourtant, du fait de leur conception et de leur équipement ces vélos ne sont pas destinés à être utilisés sur les voies publiques. Toute utilisation des vélos sur les voies publiques suppose l'installation préalable d'équipements de sécurité prescrits pour cet usage. Les VTT ne sont pas conçus pour le freeride, le dual slalom, le downhill, les sauts et d'autres utilisations comparables.

Pour de plus amples informations, lisez aussi les spécifications dans notre catalogue et/ou sur notre site internet www.ritcheylogic.com.

N'apportez aucune modification aux fourches ou aux jeux de direction. Il est fortement déconseillé de limer ou de percer n'importe lequel de ces produits, particulièrement s'il s'agit de pièces en carbone. Cela compromettrait l'intégrité au niveau de leur structure et annulerait votre garantie.

Les fourches RITCHEY ne peuvent être utilisées qu'avec un jeu de direction non-fileté de type Aheadset® ! Tenter d'utiliser une fourche RITCHEY avec une potence à plongeur peut conduire à une défaillance subite, provocant une chute aux conséquences imprévisibles.



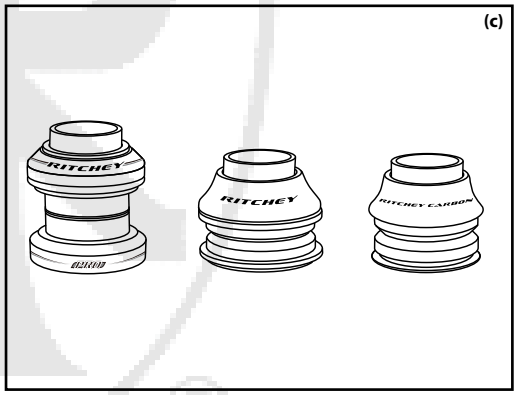
Nous recommandons vivement l'utilisation combinée des pièces RITCHEY afin d'atteindre les fonctions optimales de celles-ci ainsi qu'une meilleure durabilité. Si vous souhaitez combiner les pièces d'un autre fabricant, veuillez vous assurer que les dimensions correspondent exactement à celles indiquées dans ce manuel, et consulter le manuel d'utilisation de l'autre fabricant concernant ses données techniques.

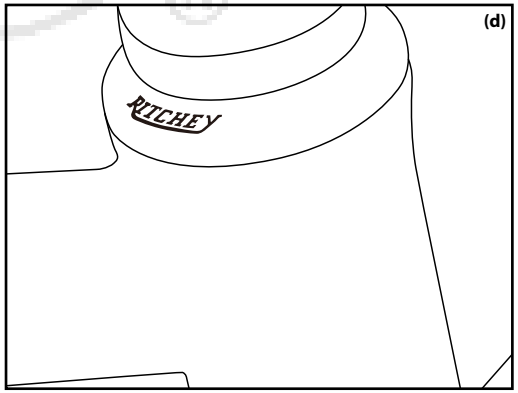
Les fourches et les jeux de direction sont conçus pour un poids maximal du cycliste de 110 kg, y compris le bagage, par ex. un sac à dos.

Si vous avez des questions, contactez votre revendeur RITCHEY.

Après une collision, un accident ou tout autre impact important, faites inspecter votre fourche et votre jeu de direction RITCHEY par votre revendeur. Il en va de votre sécurité.

Si vous percevez des bruits de craquement ou de grincement au niveau de votre fourche ou votre jeu de direction, ou si vous constatez des dommages visibles tels que des entailles, des accrocs, des bosses, des décolorations, etc., n'utilisez pas le vélo avant d'avoir consulté votre revendeur RITCHEY qui pourra vérifier soigneusement les pièces et vous recommander un remplacement si nécessaire.





Avant chaque sortie

Avant chaque sortie, veillez à contrôler les points suivants sur votre vélo :

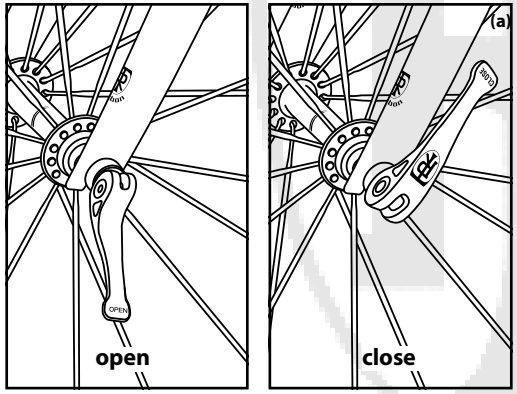
1. Assurez-vous que les attaches rapides ou les écrous de serrage sur les roues avant et arrière sont correctement fermés **(a)**. Pour de plus amples informations, voir les chapitres **« Maniement des attaches rapides »** et **« Montage de la roue avant »**.

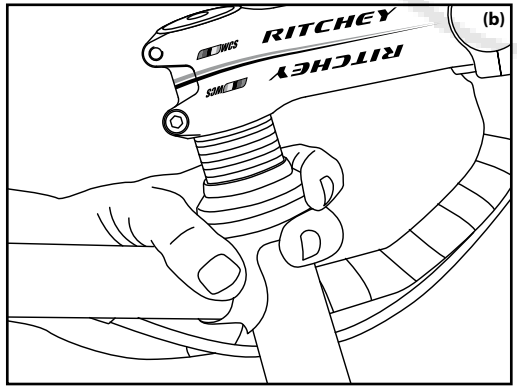
> En cas de mauvais serrage des attaches rapides, les roues du vélo peuvent se détacher et entraîner une chute grave !

2. Vérifiez l'absence de jeu dans le jeu de direction et contrôlez s'il tourne avec souplesse **(b)**. Effectuez un contrôle visuel !

3. Contrôlez le bon serrage de la potence sur le pivot de fourche.

> Lisez les notices de votre fabricant de vélo avant de prendre la route !





Caractéristiques spécifiques du carbone

Tous les produits RITCHEY fabriqués en résine synthétique renforcée de fibres de carbone (CFRP) **(c)** présentent des caractéristiques spécifiques dont il faut tenir compte à l'emploi.

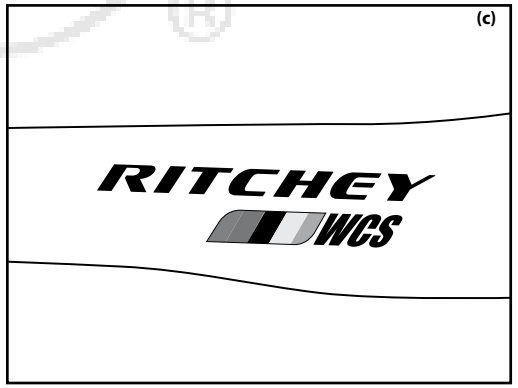
Le carbone **(d)** est un matériau extrêmement résistant permettant la fabrication de composants offrant à la fois un poids réduit et une grande rigidité. Tenez compte du fait que le carbone, au contraire des métaux, ne se déforme pas après une surcharge, malgré une détérioration possible de la structure interne des fibres. Il est alors possible qu'une pièce en carbone, précédemment endommagée à la suite d'une sollicitation trop importante, cède brusquement sans prévenir et entraîne une chute aux conséquences imprévisibles.

Si votre composant en carbone RITCHEY a subi une sollicitation trop importante, nous vous recommandons vivement de faire inspecter le composant, voire le vélo entier par votre revendeur spécialiste RITCHEY. Ce dernier peut inspecter le vélo endommagé et remplacer, le cas échéant, les composants défectueux. Si des questions ou des doutes persistent, le revendeur peut contacter directement le service après-vente de RITCHEY ou l'un de nos distributeurs.

Pour des raisons de sécurité, les pièces en carbone endommagées ne doivent être ni redressées ni réparées ! Remplacez immédiatement une pièce défectueuse ! Veillez à ce qu'aucune pièce endommagée ne soit réutilisée. Vous devez détruire la pièce et empêcher ainsi que celle-ci ne soit réutilisée par une tierce personne.

Les pièces en carbone ne doivent jamais être exposées à de hautes températures sous aucun prétexte. Pour cette raison, ne les soumettez jamais à un revêtement poudre ou laque. La chaleur nécessaire à ces traitements pourrait détruire le composant. Évitez également de laisser les pièces en carbone dans un véhicule ou dans le coffre exposé à un rayonnement solaire intense ou de les ranger près d'une source de chaleur.

> Si certains composants en carbone font entendre des craquements sur votre vélo ou présentent des détériorations visibles telles que des entailles, des fissures, des bosses, des creux, des altérations de couleur etc., n'utilisez plus le vélo jusqu'à ce que les composants aient été remplacés. Après une sollicitation trop importante, une collision, un accident ou un impact majeur, remplacez la pièce ou faites-la inspecter par votre revendeur RITCHEY avant de la réutiliser.



Nettoyage et entretien

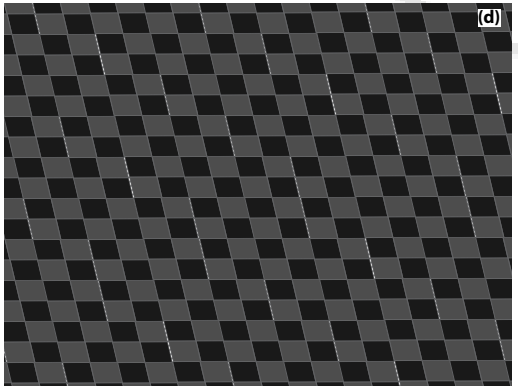
Nettoyez votre fourche **(e)** et le jeu de direction **(f)** régulièrement avec de l'eau et un chiffon doux. Utilisez, le cas échéant, un savon non abrasif pour enlever la crasse. Pour nettoyer les tâches tenaces, par exemple d'huile ou de graisse sur des surfaces dures, vous pouvez ajouter à l'eau chaude du produit de vaisselle en petite quantité. N'utilisez pas d'agents dégraissants contenant des solvants organiques, tels que par ex. l'acétone, le trichloréthylène, le méthylène, etc. Les produits chimiques de cette sorte peuvent endommager la finition ou la structure interne des matériaux.

Après le séchage de votre vélo nous vous conseillons d'appliquer de la cire dure sur les surfaces en métal et en carbone (l'exception des surfaces de freinage). Polissez les pièces après le séchage de la cire. Grâce à ce traitement, votre fourche et le jeu de direction garderont leur fini soigné pendant des années.

Profitez du nettoyage pour repérer les fissures, rayures, déformations ou altérations de couleur. Si vous pensez voir un problème, contactez votre revendeur RITCHEY. Faites remplacer les pièces endommagées ou défectueuses immédiatement.

> Veillez à ce qu'aucun produit de nettoyage, de graisse ou d'huile ne parvienne sur les surfaces de freinage (jantes ou rotors). Ceci peut affecter le freinage jusqu'à le rendre complètement inopérant.

Ne rangez ni la fourche ni le jeu de direction dans un endroit où ils sont exposés à un rayonnement solaire intense ou à une grande chaleur.

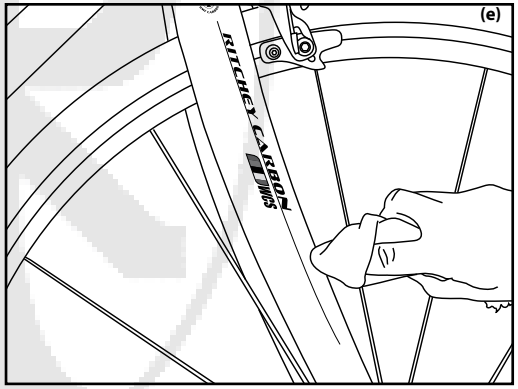


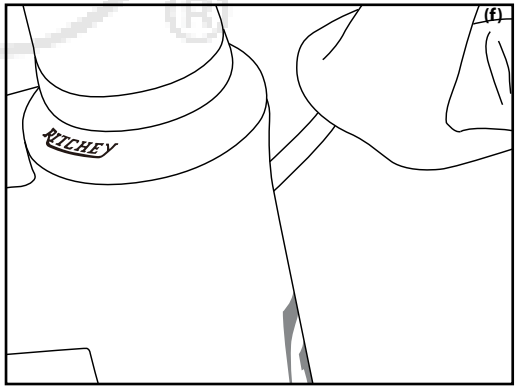
Maintenance

Contrôlez le couple de serrage de toutes les vis après les premiers 200 à 400 km ou 10 à 20 heures de service. Le cas échéant, serrez-les selon les couples de serrage prescrits en utilisant une clé dynamométrique. Ensuite, effectuez un contrôle au moins tous les 2.000 km ou toutes les 100 heures de service !

> Des vis desserrées ou serrées trop fortes peuvent provoquer un accident !

Les jeux de direction sont munis de joints d'étanchéité sans garantissant, cépendant, une pleine étanchéité. De ce fait, il est recommandé de faire contrôler les roulements en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation au moins une fois par an. Demandez à un revendeur RITCHEY agréé d'effectuer le démontage et le regraissage.





Notes générales sur l'installation

En général, la première installation de la fourche, du jeu de direction, de la potence ainsi que du cintre sont l'affaire d'un mécanicien qualifié et devraient être confiés uniquement à un revendeur RITCHEY agréé. Il est indispensable de respecter chacune des consignes ci-après. Ne pas suivre ce guide d'installation de façon stricte pourrait engendrer la défaillance d'un composant, provoquant ainsi un accident grave et des blessures.

Le montage de composants sur des supports non compatibles peut entraîner une défaillance de la fixation et provoquer un accident.

Nous recommandons de toujours utiliser ensemble les fourches, les jeux de direction, les potences et les cintres RITCHEY **(a)**, car ces composants sont conçus pour harmoniser parfaitement ensemble. Si vous choisissez d'utiliser des pièces d'autres fabricants, vérifiez dans la documentation de ces produits leurs dimensions afin de vous assurer de leur ajustement correct et de leur utilisation fiable, combinés avec les composants RITCHEY.

RITCHEY décline toute responsabilité en cas de problèmes issus de la combinaison des produits RITCHEY avec les produits d'un autre fabricant.

RITCHEY vous déconseille expressément d'utiliser les potences ayant un grand trou dans le collier de serrage positionné sur le côté de la potence même. En haut et en bas le rebord du capot de la potence doit mesurer 5 mm au moins. De même, il est déconseillé d'utiliser les potences ayant des trous dans le capot !

Vérifiez avant l'installation si les zones de serrage de la fourche, du jeu de direction, de la potence **(b)** et du cintre sont exemptes d'arêtes vives. Veillez à ne pas utiliser des composants présentant des arêtes vives. S'il y a des arêtes vives sur un composant RITCHEY ou non RITCHEY, faites contrôler le composant par votre revendeur RITCHEY. Il vous dira s'il est possible de corriger le défaut ou si le composant doit être remplacé.

Si vous remplacez le jeu de direction de votre fourche, vérifiez si le pivot de fourche ou le jeu de direction à remplacer présentent des éraflures, des traces d'abrasion ou des entailles. Des entailles dans la zone de contact pourraient mettre en evidence des problèmes de compatibilité, de qualité ou un défaut de fabrication.

Si vous n'êtes pas sûr quant à la compatibilité d'un composant, évitez de l'utiliser. En cas de doute, consultez votre revendeur RITCHEY. Il va contacter notre service après-vente le cas échéant.

Un composant endommagé ne doit être réutilisé en aucun cas ! Si un doute persiste, nous recommandons son remplacement. N'utilisez plus votre vélo jusque là.

RITCHEY Liquid Torque

Installation des composants avec RITCHEY Liquid Torque :

Les composants en carbone sont particulièrement vulnérables aux dommages causés par une force de serrage excessive. RITCHEY Liquid Torque **(c)** crée une friction supplémentaire entre les deux surfaces, permettant ainsi une réduction de la valeur de couple nécessaire pour le serrage pouvant aller jusqu'à 30 %.

Ceci est particulièrement utile dans les zones de serrage de la fourche, de la potence et du cintre – trois endroits spécifiques où trop de force de serrage peut endommager les composants, provoquant ainsi une défaillance de la pièce et annulant la garantie. En réduisant la force de serrage, RITCHEY Liquid Torque allège la tension sur les surfaces de carbone sensibles, prévenant ainsi tout dommage aux fibres ou le déchirement de la structure interne du carbone. En outre, il supprime des bruits de craquement survenant souvent dans les zones de serrage. RITCHEY Liquid Torque est tout aussi efficace dans les conditions humides et procure une protection maximale contre la corrosion.

RITCHEY Liquid Torque peut être utilisé pour toutes les connexions en carbone, en aluminium et en acier, en particulier :

- Les zones de serrage potence/pivot de fourche
- Les zones de serrage tige de selle/cadre
- Les zones de serrage potence/cintre et vis de serrage

Guide pour son utilisation :

Avant d'appliquer RITCHEY Liquid Torque, débarrassez les surfaces à traiter des particules de saleté et des résidus de lubrifiant. Ensuite, appliquez une couche fine et régulière de RITCHEY Liquid Torque sur les surfaces propres en utilisant un pinceau, un chiffon doux qui ne peluche pas ou une peau de chamois naturelle ou artificielle. Installez les composants comme recommandé par le fabriquant, en utilisant une clé dynamométrique (comme le Torqkey RITCHEY dont l'utilisation est recommandée avec tous les cintres et toutes les fourches et potences RITCHEY), en veillant à ne pas dépasser les spécifications des couples de serrage maximum. Après avoir resserré au couple souhaité, essuyez le surplus de RITCHEY Liquid Torque.

Refermez bien le contenant après usage.

Informations supplémentaires :

Les directives de garantie de nombreux equipementiers ne couvrent pas les dommages causés aux composants dû à des couples de serrage trop forts. Respectez toujours les couples de serrage maximum recommandés par les équipementiers pour chaque composant. Veillez à utiliser toujours une clé dynamométrique pour vérifier que vous ne dépassez pas les couples de serrage. En utilisant le RITCHEY Liquid Torque, vous vous assurez d'une installation sans risque de différents éléments de votre vélo – particulièrement dans le cas des fibres de carbone – et ce sans dépasser les limites de couple spécifiques à chaque fabricant. Dans la plupart des cas, RITCHEY Liquid Torque vous permettra d'utiliser jusqu'à 30 % de moins de couple lors de l'installation des éléments.

RITCHEY Liquid Torque reste neutre sur les alliages de cuivre et d'aluminium, sur les équipements en acier et synthétique, et n'endommagera pas les surfaces.

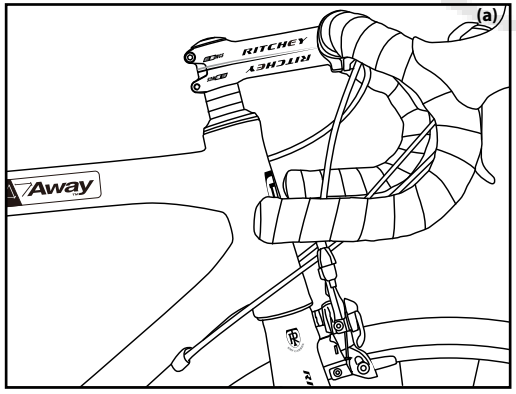
RITCHEY Torqkey

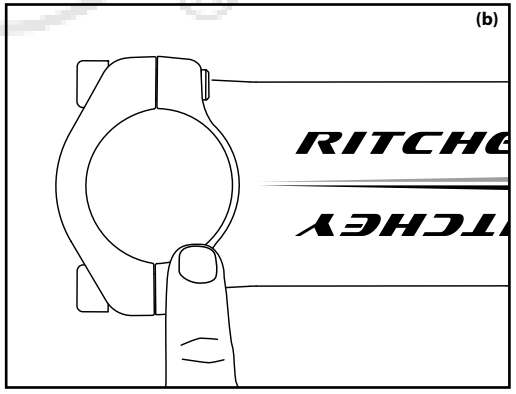
Afin de parvenir à un serrage des pièces sans problème et de longue durée, RITCHEY considère l'utilisation d'une clé dynamométrique comme absolument nécessaire. Le RITCHEY Torqkey **(d)** a été conçu pour l'utilisation sur toutes les potences RITCHEY. Il s'agit d'un boulon hexagonal de 4 mm et d'une clé Allen pré réglée à 5 Nm, ce qui représente à la fois la force de serrage idéale et le couple maximum prescrit pour serrer les vis des composants RITCHEY. Si 5 Nm de couple ne suffisent pas à générer assez de force de serrage, appliquez RITCHEY Liquid Torque de manière à relier les surfaces et accroître les frottements.

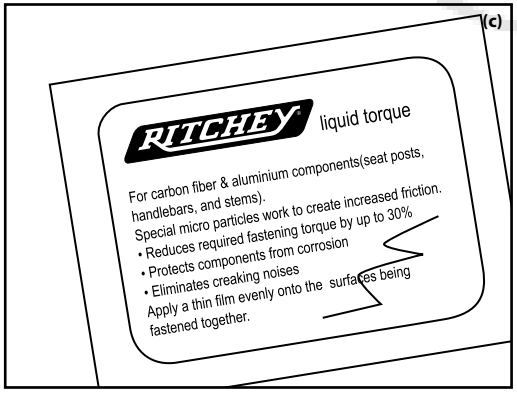
Dépasser le couple de serrage maximum de 5 Nm sur les vis de de potence ou du cintre RITCHEY créera trop de pression de serrage, risquant ainsi la défaillance du composant et l'annulation de la garantie.

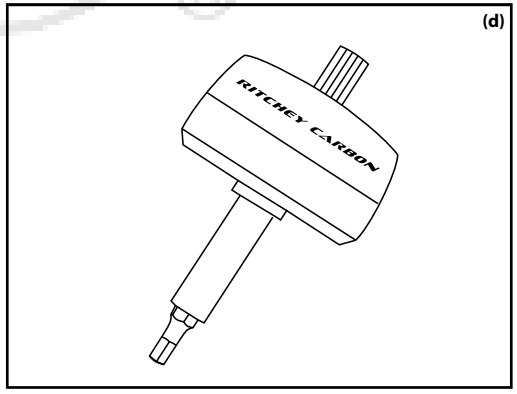
Les vis trop ou pas assez serrées peuvent mener à une défaillance et donc à un accident. Veuillez respecter strictement les spécifications des couples de serrage. Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique de haute qualité ou d'un RITCHEY Torqkey, veuillez consulter votre revendeur RITCHEY.

Pour toutes vis requérant un couple de serrage maximum autre que 5 Nm, veuiller utiliser le RITCHEY Torque Wrench (couple de serrage 2 à 16 Nm) ! Pour de plus amples informations sur les deux outils visitez notre boutique RITCHEY International en ligne www.ritchey.ch.






(c)
RITCHEY liquid torque
For carbon fiber & aluminium components(seat posts, handlebars, and stems).
Special micro particles work to create increased friction.
• Reduces required fastening torque by up to 30%
• Protects components from corrosion
• Eliminates creaking noises
Apply a thin film evenly onto the surfaces being fastened together.



Jeu de direction

La fourche pivote dans le tube de direction grâce au jeu de direction. Pour conférer au vélo la stabilité directionnelle nécessaire en ligne droite, le jeu de direction doit avoir une rotation très facile. Les chocs et coups provenant de chaussées accidentées mettent le jeu de direction à rude épreuve. Pour cette raison, il peut arriver qu'il se desserre ou se dérègle. En vue d'assurer la fonction optimale du jeu de direction il est indispensable de le contrôler régulièrement, de le régler le cas échéant et de le regraisser au moins une fois par an.

Les bruits, particulièrement les bruits de craquement, sont souvent dûs à un manque de graissage. Si vous avez une fourche à pivot acier vous pouvez appliquer de la graisse de montage sur le pivot de fourche dans la zone des roulements et des entretoises, mais pas dans la zone de serrage de la potence. En outre, vous pouvez graisser tous les éléments du jeu de direction et appliquer de la graisse entre les entretoises.

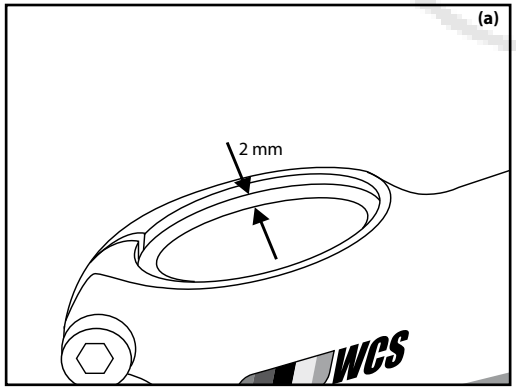
Il en va autrement pour les fourches entièrement en carbone. Evitez d'appliquer de la graisse entre le pivot et la potence ainsi qu'entre l'expandeur de fixation et la face intérieure du pivot, sinon un serrage durable et suffisant sera impossible. Pour cette raison le graissage des fourches en carbone doit être effectué avec soin et appliqué bien visé entre les composants du jeu de direction en acier, la fixation ou entre les surfaces d'appui des entretoises en alu.

Si le jeu de direction se desserre souvent, il se peut qu'il y ait trop peu de friction entre la potence et la fourche et/ou que la butée en forme d'un cône de serrage dans le pivot de fourche soit mal fixée. Afin de garantir un serrage propre et non aggressif, il est recommandé d'appliquer une couche fine de RITCHEY Liquid Torque sur les surfaces de fixation.

Vérifiez de même que le bord supérieur du pivot de fourche se trouve 2 à 3 mm en dessous du bord supérieur de la potence **(a)**, sinon vous n'arriveriez pas à régler le jeu de direction.

Si votre cintre ne tourne pas facilement ou s'il y a du jeu dans quelques positions du cintre, ceci peut être dû à un ajustage inadéquat, à savoir les cuvette ne sont pas bien noyée après l'enfoncement dû à des défauts d'usinage ou des roulements impropres ont été montés. Dans un tel cas, adressez vous à votre revendeur RITCHEY.

Les roulements sont disponibles avec des diamètres et angles différents. La désignation exacte des roulements est souvent marquée sur la bague extérieure des roulements. S'il n'y a pas d'impression, consultez votre votre revendeur RITCHEY. Il va vous aider avec un jauge de réglage.



Côntrole du jeu de direction

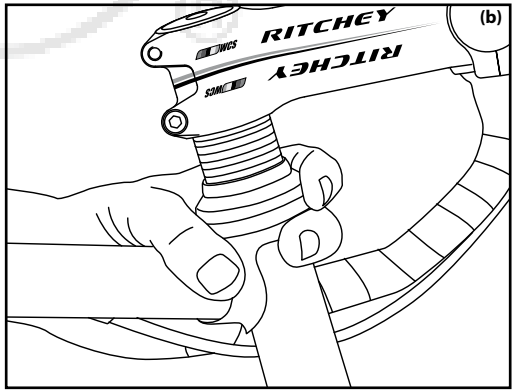
Serrez le frein de la roue avant et mettez les doigts de l'autre main sur la fente entre cadre et bague supérieure **(b)**. Puis, chargez la selle du poids de votre torse et avancez et reculez le vélo légèrement. Si vous sentez un movement de la fente, le jeu de direction a trop de jeu. Répetez ce contrôle avec la roue avant de travers.

Une autre méthode de contrôle, requérant pourtant un peu d'expérience, est de soulever la roue avant à une hauteur d'environ 10 cm et de la laisser retomber par terre. Les bruits de cliquetage indiquent qu'il y a trop de jeu. Mais ne vous laissez pas égarer des bruits de cliquetis engendrés par les leviers de freins, les gaines ou l'ordinateur pour vélo !

Pour vérifier la souplesse, soulevez la partie avant du vélo par le tube supérieur jusqu'à faire décoller la roue avant du sol à une hauteur d'environ 20 cm. Une petite tape sur le cintre doit suffire pour qu'il se décale tout seule de la position centrale, jusqu'à ce que le frein touche le cadre ou le cintre le tube supérieur. Ce contrôle doit être effectué vers les deux côtés.

Au cas où le cintre ne tourne pas ou seulement en partie, essayez de desserrer les gaines. Ensuite, répétez le contrôle. En cas de bruits de craquement ou des grincements cherchez à en détecter l'origine. Souvent, ce ne sont que les gaines seches, voire même corrodées dans ses butées. Appliquez dans ce cas-ci une couche fine de lubrifiant.

Si ceci ne supprime pas les bruits, vérifiez la rotation souple de la fourche au bord inférieur du tube de direction ou le jeu libre autour de la bague supérieure. Les fentes ainsi que la position des bagues d'étanchéité doivent être égales. Pour vérifier faites bouger la fourche de gauche à droite.



Réglage du jeu de direction de type Aheadset®

Le réglage du jeu de direction requiert beaucoup d'expérience et de doigté. Demandez à votre revendeur RITCHEY agréé de procéder à cette opération. Si vous souhaitez procéder vous-même à ce réglage, notez que vous avez besoin des outils spéciaux, notamment par ex. un RITCHEY Torqkey.

Desserrez de deux à trois tours les vis de serrage latérales de la potence. Il n'est pas nécessaire de sortir les vis complètement.

Vous pouvez reajuster le jeu de direction en tournant la vis de réglage supérieure noyée dans le capuchon **(c)**. Vous réduisez le jeu en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, puisque la potence est enfoncée contre le jeu de direction ; vous augmentez le jeu en tournant la vis contre le sens des aiguilles d'une montre.

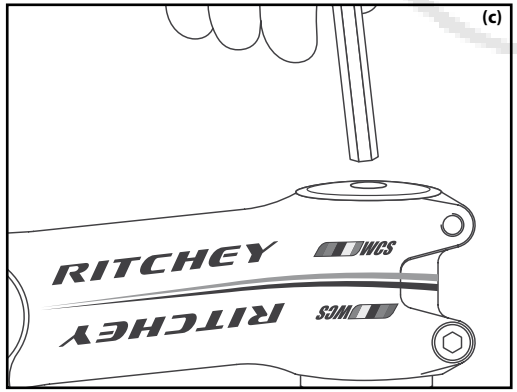
Vérifiez le jeu de direction comme décrit au chapitre **« Contrôle du jeu de direction »**. Resserrez la vis de réglage noyée, s'il y a toujours du jeu, d'un autre quart ou demi tour.

Ne serrez pas trop fort la vis. Ce n'est qu'une opération de réglage ! Ne serrez la vis que d'un quart tour à la fois et vérifiez le jeu régulièrement.

Alignez la potence avec la roue avant, dès que vous avez réglé le jeu de manière correcte. Ajustez pour cela le cadre et la potence dans le prolongement de la roue avant **(d)**. Le cintre se trouve maintenant à angle droite dans le sens de la marche.

Ensuite, serrez tour à tour les deux vis de serrage en vous servant d'un RITCHEY Torqkey. Si vous utilisez une clé dynamométrique courante, commencez avec un couple de serrage minimum de 4 Nm **(e)**. Si la potence n'est pas bien attachée, augmentez le couple à 5 Nm, ou jusqu'à ce que le RITCHEY Torqkey fasse entendre un clic.

Après avoir réglé le jeu de direction, contrôlez le bon serrage de la potence en calant la roue avant entre vos jambes et en essayant de faire pivoter le cintre. Si la potence n'est toujours pas serrée, évitez de serrer les vis encore plus. Utilisez plutôt RITCHEY Liquid Torque qui vous permettra d'augmenter la friction jusqu'à un niveau satisfaisant.

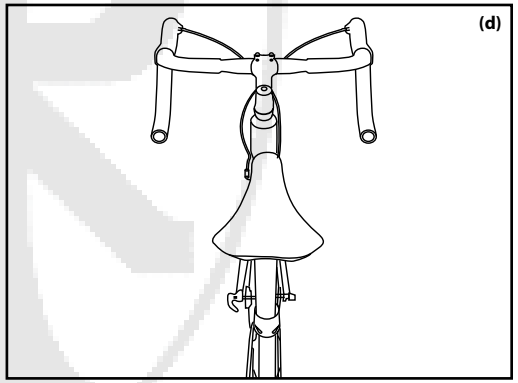


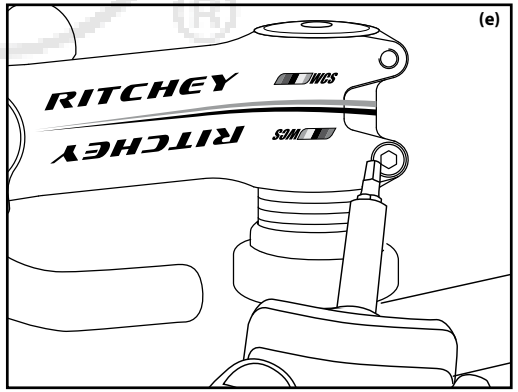
Vérifiez de nouveau que la potence est bien serrée. Au cas où la potence n'est toujours pas bien serrée, ceci peut être dû à l'incompatibilité de la fourche avec la potence. Remplacez alors votre potence d'un modèle approprié, ou consulter votre revendeur RITCHEY.

Avec les pivots de fourche en carbone, assurez-vous que l'intérieur du tube est soutenu par un mécanisme d'expansion en forme de cône (pour ajuster le jeu) avant de resserrer !

Vérifiez le bon serrage de la potence en calant la roue avant entre vos jambes et en essayant de bouger le cintre contre la roue avant. Une potence mal serrée peut provoquer un accident !

Si la potence ne peut être serrée comme il faut avec un couple de serrage 5 Nm, même en utilisant RITCHEY Liquid Torque, c'est que la potence et la fourche sont incompatibles. Remplacez alors votre potence d'un modèle approprié, ou consulter votre revendeur RITCHEY.





Maintenance du jeu de direction

Pour entretenir le jeu de direction, si vous entendez des bruits malgré un réglage correct ou si la dirigeabilité n'est pas satisfaisante, vous devez démonter la fourche du cadre.

La maintenance du jeu de direction requiert beaucoup d'expérience et de doigté. Demandez à votre revendeur RITCHEY agréé de procéder à cette opération. Si vous souhaitez procéder vous-même à la maintenance, vous devez avoir l'expérience approfondie d'un mécanicien ainsi que des outils spéciaux à votre disposition.

Desserrez le frein avant et démontez la roue avant.

Dévissez ensuite la vis de réglage supérieure noyée et enlevez le capuchon. Desserrez les vis latérale(s).

Enlevez d'abord le cintre avec la potence, tenez la fourche d'une main et laissez par terre l'ensemble tout en évitant un dommage du cadre, des leviers, du cintre et de la potence.

Démontez ensuite les entretoises **(a)**, la bague supérieure ainsi que le cône supérieur rainuré. Faites attention à l'ordre de tous les composants, nettoyez-les avec un chiffon et arrangez-les selon l'ordre correct.

Retirez la fourche avec précaution vers le bas et nettoyez toutes les parties **(b)**. Vérifiez sur la fourche démontée que le cône de fourche soit monté horizontalement et sans dommage (à savoir sans entailles sur la circonférence du cône) et que le pivot soit exempt de rayures, d'entailles et d'altérations de couleurs etc.

Enlevez les roulements et dégraissez les cuvettes. Vérifiez l'absence de jeu dans les roulements et contrôlez s'ils tournent avec souplesse. Ils ne doivent pas faire preuve de limailles.

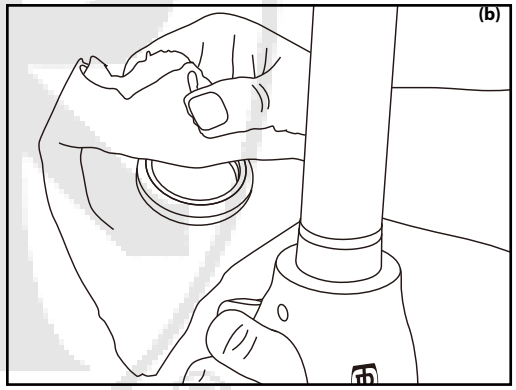
Si vous avez des roulements ouverts, vérifiez de même, qu'ils soient bien graissés et qu'ils ne présentent pas de rainures ou d'entailles. Une apparence asymétrique pourrait être une indication pour un mauvais usinage.

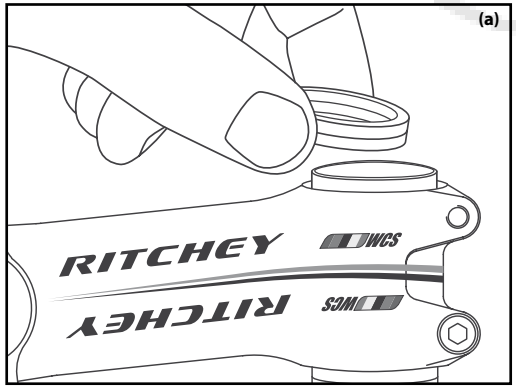
Graissez le jeu de direction ainsi que les cônes de roulement en appliquant assez de graisse lors du réassemblage (sans utilisant RITCHEY Liquid Torque), afin d'assurer l'étanchéité des roulements à l'aide de la graisse **(c)**. Eliminez les excédents de lubrifiant après le réassemblage.

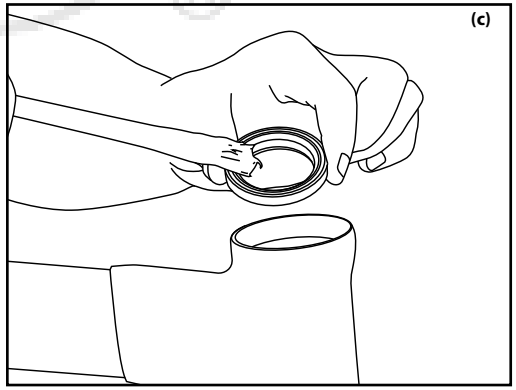
Sur les pivots de fourche en carbone évitez toute sorte de graisse dans la zone de serrage du pivot !

Respectez l'ordre d'assemblage et enfilez le roulement inférieur sur le cône au dessus du té de fourche. Normalement, l'extérieur du roulement est chanfreiné vers le cadre, tandis que l'intérieur est chanfreiné vers le cône de fourche. Glissez la fourche du bas dans le tube de direction.

Enfilez le roulement supérieur graissé sur l'extérieur, le cône de fourche rainuré, la bague supérieure ainsi que les entretoises sur le pivot de fourche, jusqu'au point où la fourche est montée plus au moins sans jeu. Veillez à ce que la zone de serrage de la potence soit absolument exempte de graisse et appliquez dans cet endroit RITCHEY Liquid Torque. Glissez ensuite la potence sur le pivot et montez le capuchon supérieur. Réglez le jeu de direction comme décrit ci-dessus.







Caractéristiques spécifiques des fourches à pivot en carbone

Les pivots de fourche en carbone doivent restés exempts de graisse, sinon le serrage de la potence sera insuffisant, voire même impossible. Les couples de serrage augmenteraient tout en provoquant ainsi des dommages sur le pivot ou la potence. La défaillance des deux composants peut en résulter. Dégraissez la potence et la fourche le cas échéant avec de l'alcool à brûler ou d'essence de nettoyage. Il est recommandé d'utiliser ensuite RITCHEY Liquid Torque **(d)** !

Souvent, les dispositifs de précontrainte utilisés en tant que butée pour la vis de réglage à l'intérieur de la fourche ne sont pas graissés dans l'usine. A la suite, une friction élevée empêche la conversion du couple de serrage en force de serrage. Appliquez de la graisse sur les surfaces inclinées à l'intérieure de la manche rainurée ainsi que sur celle du cône intérieur.

La surface extérieure de la manche doit être exempte de graisse. Appliquez RITCHEY Liquid Torque sur cette surface aussi avant de fixer le dispositif dans le pivot de fourche **(e)**.

Evitez d'utiliser une étoile de jeu de direction (starnur) en tant que butée dans le pivot de fourche ! Risque de rupture !

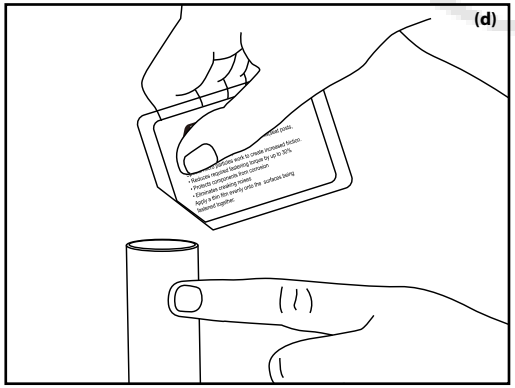
Caractéristiques spécifiques des jeux de direction intégrés et semi-intégrés

Sur un jeu de direction intégré les cuvettes sont parties constituantes du tube de direction, sur un jeu de direction semi-intégré elles sont enfoncées normalement par le fabricant. Ceci permet des transitions fluides entre le jeu de direction, la fourche et la potence.

Normalement, le cône de fourche est muni d'une fente facilitant ainsi son glissement sur le pivot de fourche.

Graissez légèrement le jeu de direction entier ainsi que les cuvettes afin d'assurer une rotation aisée et d'éviter la corrosion !

Veillez à ce que les fentes entre la bague supérieure et le tube de direction ainsi qu'entre le té de fourche et la cuvette inférieur ou le tube de direction soient régulières et parallèlles. Si ceci n'est pas le cas, vous risquez que les roulements tournent rugueux.



Montage des cuvettes des jeux de direction Aheadset® classiques et des jeux de direction semi-intégrés Aheadset® dans le cadre

Le montage du jeu de direction de type Aheadset® requiert beaucoup d'expérience et de doigté. Demandez à votre revendeur RITCHEY agréé de procéder à cette opération. Si vous souhaitez procéder vous-même au montage, vous devez avoir l'expérience approfondie d'un mécanicien ainsi que des outils spéciaux à votre disposition.

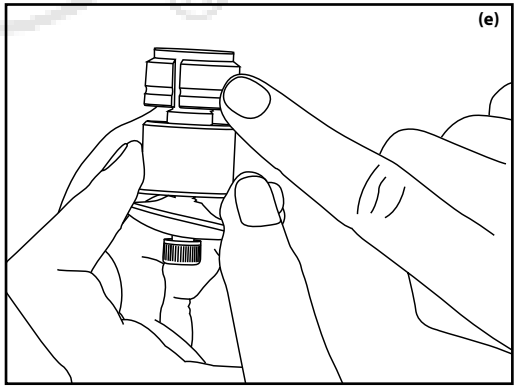
Placez le cône de fourche horizontalement sur le té de fourche. Glissez le cône à la main ou en utilisant un outil spécial. Etant donné la dimension légèrement inférieure désirée du cône de fourche relative au té de fourche, vous devez enfiler le cône en le tapotant doucement jusqu'au fond sans laisser une fente entre le cône de fourche et le té de fourche. En tapotant le cône tenez la fourche en l'air, ne la posez surtout pas par terre – risque de rupture !

Contrôlez le pivot de fourche nettoyé avant le montage et vérifiez en particulier que le té de fourche ainsi que la zone de serrage de la potence ne présentent pas de dommages, tels que des fissures.

Veillez à utiliser uniquement des outils spéciaux pour jeu de direction. L'installation professionnelle des cuvettes ne sera garantie qu'à l'aide de cet outilage. A noter qu'il est indispensable de respecter les tolérances et que les surfaces glissant l'une sur l'autre soient bien graissées. Veillez à ne pas glisser les cuvettes en position inclinée et qu'elles soient bien en ligne. Serrez l'outil spécial regulièrement et observez le glissement des cuvettes.

Les cuvettes que vous pouvez enfilez à la main provoquent des bruits de craquement ou des claquements en conduite. Dégraissez les cuvettes et la face intérieure du jeu de direction sur un cadre en acier et appliquez de la colle à deux composants selon les indications du fabricant. Si vous avez un cadre en carbone, utilisez RITCHEY Liquid Torque !

Veillez à ce que la colle soit bien durcie, avant de réinstaller la fourche.



Montage des fourches à pivot en carbone non-fileté

Confiez le raccourcissement du pivot de fourche, l'enfoncement du cône de fourche et le montage de la fourche sur le cadre à un spécialiste. Demandez à votre revendeur RITCHEY agréé de procéder à cette opération. Si le montage et la maintenance sont effectués par un revendeur non-agréé, la garantie devient caduque.

Le montage incorrect augmente le risque de rupture de la fourche et de la potence. **Risque de chute !**

Il est indispensable de suivre chacune des instructions suivantes. Le non-respect des instructions peut entraîner une défaillance de la fourche, pouvant provoquer ainsi une chute aux conséquences irréversibles.

Mesurez d'abord le cône de fourche et le té de fourche. Sur une fourche à pivot 1" (diamètre du pivot 25,4 mm) vous nécessitez normalement un cône de fourche d'un diamètre nominale de 26,4 mm (avec des fois de grandes tolérances). Sur les fourche à pivot 1 1/8" (diamètre du pivot 28,6 mm) le diamètre nominale du cône de fourche est de 30,0 mm.

Veillez à ce que le té de fourche soit rond et que son diamètre ne dépasse le diamètre intérieur du cône de fourche par plus de 0,1 ou 0,2 mm.

Il est indispensable que le diamétre du té de fourche ne soit pas plus petit que 26,4 mm sur les fourche à pivot 1" ou 30,0 mm sur les fourche à pivot 1 1/8", sinon il sera impossible d'enfoncer un cône de fourche de fabrication précise.

Veillez à ce que les surfaces de contact té de fourche/cône de fourche soient propres et appliquez un peu de graisse (seulement à condition qu'aucun des composants ne soit en carbone !).

Mettez en place le cône de fourche en le tapotant à l'aide d'un outil spécial jusqu'à ce qu'il soit enfoncé en position horizontale. Vérifiez qu'il n'y ait plus de fente entre le cône de fourche et le té de fourche. En tapotant le cône tenez la fourche en l'air, ne la posez surtout pas par terre – **risque de rupture !**

Si le cône de fourche glisse facillement dû à un mauvais ajustement, utilisez de la colle à deux composants sur base résine époxy pour une fixation supplémentaire.

Assemblez tous les composant du jeu de direction, enfilez le nombre désiré d'entretoises en dessous de la potence et marquez le pivot au niveau du bord supérieure de la potence.

Evitez tout contact de graisse ou d'huile sur le pivot de fourche dans la zone de serrage de la potence ! Autrement un serrage fiable de la potence ne sera plus possible.

Si vous n'avez pas encore trouvé la bonne position de votre potence, commencez par mettre plus d'entretoise en dessous de la potence. Pourtant, tenez en compte la hauteur maximum de 30 mm des entretoises en dessous de la potence.

Pour raccourcir la fourche ne la fixez par sur un étau ; ceci pourrait détruire le pivot de fourche. Fixez le pivot sur un dispositif approprié, tel qu'un petit étau spécial. Coupez-le en dessous de votre marquage en utilisant une scie à métaux avec une lame tranchante et dentée finement (24 dents) en exerçant seulement peu de pression. Evitez que les copeaux et la poussière ne tombent à l'intérieur de la fourche.

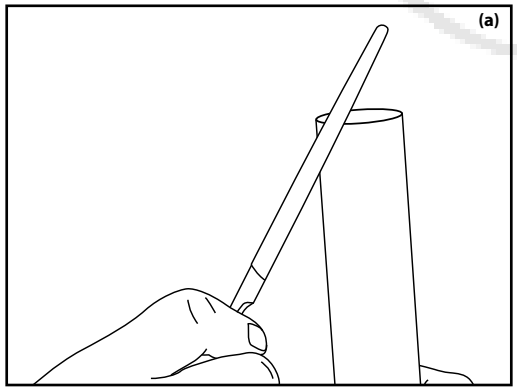
Ebarbez la coupe doucement à l'aide d'une lime dentée finement **(a)** en passant la lime le long du pivot vers le bout coupé et non pas de retour, sinon vous risquez que les fibres s'effilochent.

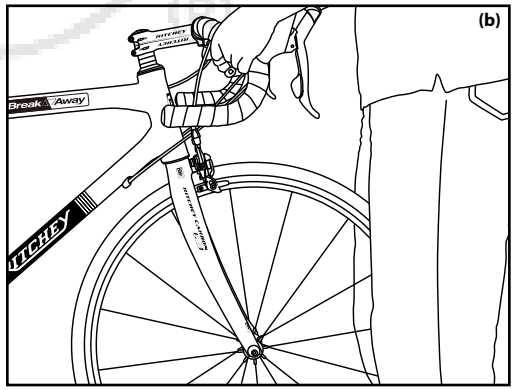
N'enlevez pas les copeaux en les soufflant, mais en utilisant un chiffon mouillé. Eliminez le chiffon directement après !

Cachetez ensuite la ligne de coupe en appliquant une couche de colle à deux composants (résine époxy), de vernis clair ou de colle instantanée.

Après avoir cacheté la coupe ne tardez pas à essuyer les résidus de colle du pivot de fourche.

La zone de serrage de la potence doit être exempte de bavures et offrir à l'intérieur une surface d'appui assez large. Les potences avec beaucoup d'évidements dans la zone de serrage et avec un grand trou vers l'avant dans le sens de la potence elle-même ne conviennent pas. Le rebord doit mesurer 5 mm en haut et en bas. Le collier de serrage arrière doit être exempt d'évidement.





Vérifiez que toutes les entretoises ainsi que la zone de serrage de la douille soient exemptes de bavures.

Les pivots de fourche en carbone RITCHEY sont fabriqués de manière précise. Pour cette raison les potences glissent normalement bien posées. Evitez de monter les potences qui présentent du jeu sur le pivot.

Utilisez RITCHEY Liquid Torque pour assurer un serrage fiable et des couples de serrage peu élevés !

Si vous avez respectez tous les points, vous nécessitez en générale des couples de serrage minimes pour les vis de serrage. Selon le type de potence, le couple de serrage recommandé est environ 4 à 5 Nm. Rapprochez-vous du couple maximum indiqué en partant de la valeur inférieure et en procédant par étapes de 0,5 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique courante. Si vous utilisez le RITCHEY Torqkey, serrez-le jusqu'au cliquetis. Contrôlez le bon serrage de la potence sur le pivot de fourche en essayant de faire pivoter le cintre par rapport à la roue avant **(b)**.

Ne dépassez en aucun cas le couple de serrage indiqué par le fabricant de la potence ni le couple de serrage maximum de la fourche de 5 Nm ! Contrôlez le couple de serrage de toutes les vis après 200 à 400 km ou 10 à 20 heures de service et puis tous les 2.000 km ou 100 heures de service.

Installez le frein sur la fourche.

Si la fourche n'est pas livrée avec un écrou particulièrement long, utilisez l'écrou-douille livré par le fabricant de freins pour la fixation des freins ! Veillez à ce qu'il nécessite au moins 8 tours pour le serrage !

Il est recommandé de lire la notice du fabricant des freins avant d'installer des freins de n'importe quel type (par ex. freins en V, freins à disque). Suivez les instructions d'installation et tenez compte en particulier des couples de serrage.

Le diamètre des disques (rotors) préconisé par RITCHEY est 180 mm. Les rotors plus grands peuvent provoquer la défaillance de la fourche et ainsi un accident !

Montage des potences Aheadset®

Bon nombre de potences RITCHEY peuvent être installées avec n'importe quelle orientation verticale. Ces modèles « flip-flop » permettent à un cintre d'être positionné à deux hauteurs simplement en inversant la potence **(c)**.

Vérifiez que les diamètres de serrage de la potence et du pivot de fourche soient toujours bien assortis ou compatibles **(d)** !

si vous voulez installer une potence 1 1/8" sur un pivot de fourche 1", utilisez une douille de réduction assez longue.

Vérifiez que les fentes de la potence et de la douille soient bien l'une sur l'autre.

Si vous remplacez la potence sur une fourche à pivot en carbone, contrôlez si la zone de serrage présente des entailles ou l'abrasion. S'il y en a, demandez à votre revendeur RITCHEY de vous informer si un changement de fourche est nécessaire.

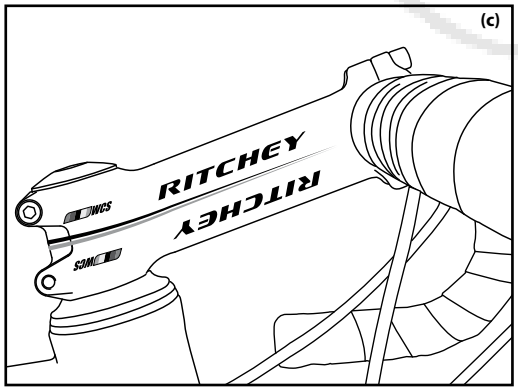
Veillez à ce que les zones de serrage soient entièrement exemptes de graisse, si l'une des surfaces de contact est en carbone. Appliquez RITCHEY Liquid Torque dans les zones de serrage.

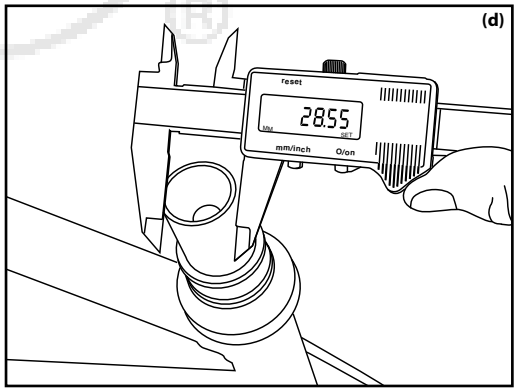
Utilisez RITCHEY Liquid Torque pour optimiser le serrage. Graissez la tête et les filetages des vis de serrage du capot. Evitez d'appliquer des lubrifiants sur les surfaces de serrage.

Glissez la potence sur le pivot de la fourche. Elle doit glisser légèrement. Cependant, assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre la potence et le pivot de fourche.

Selon la longueur du pivot de fourche et la position souhaitée de la potence, vous devez enfiler des entretoises (spacer) au-dessus du jeu de direction, et/ou au-dessus de la potence. La hauteur maximum est de 30 mm.

Les entretoises sont disponibles dans des hauteurs différentes. Le nombre d'entretoises est juste, si le bord supérieur de la potence est 2 mm au dessus du bord supérieur du pivot de fourche.



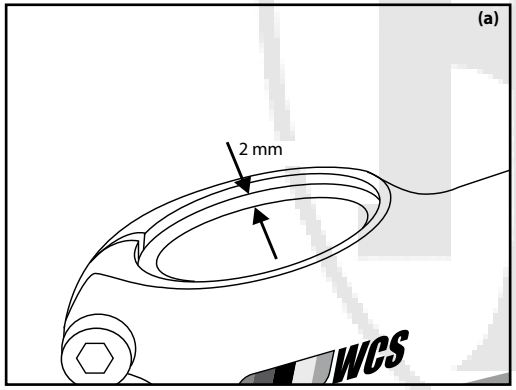


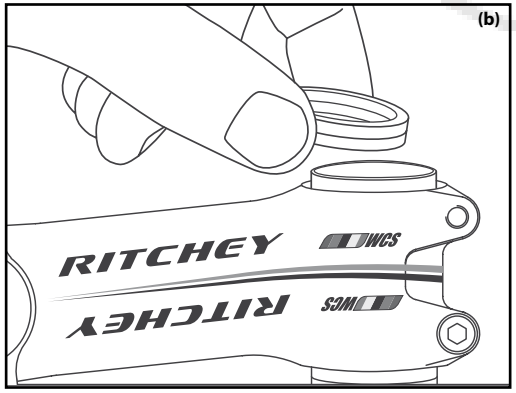
Vérifiez que le pivot de fourche se trouve à une hauteur assez grande à l'intérieur de la potence et que le bord de la potence ne surmonte le bord supérieur du pivot par moins de 2 mm **(a)**. Vous assurez ainsi un serrage fiable lorsque le couple de serrage préconisé est appliqué à chacun des vis de serrage.

Si vous préférez la potence dans une position plus basse sur le pivot, le dernier vas dépasser la potence. Pour vérifier la bonne position de la potence enfilez des entretoises **(b)** au dessus de la potence sur le pivot. Après un parcours d'essai un raccourcissement du pivot de la fourche en carbone sera impératif.

Vérifiez que l'espace entre le bord supérieur de la potence et celui du pivot de fourche ne soit pas inférieure à 2 mm ! Serrez les vis de la potence légèrement de manière à ce que le serrage de la potence soit sûr mais qu'il permette aussi le mouvement. Ajustez ensuite le jeu de direction.

Les vis de serrage des potences RITCHEY sont conçues de manière à s'opposer pour une répartition du poids appropriée pendant le serrage. Assurez-vous toujours de la position opposée des têtes de vis des potences RITCHEY.





Montage de la roue avant

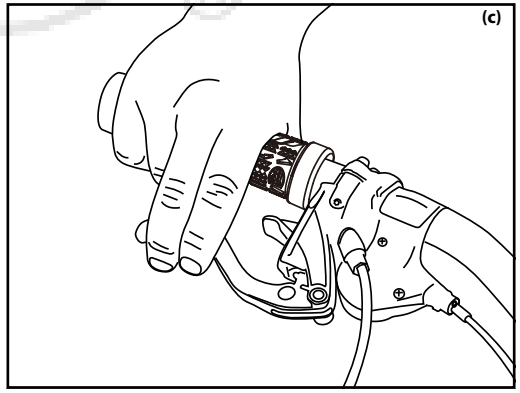
Remontez la roue avant après avoir installé le jeu de direction et la fourche.

Avant de procéder au montage ou démontage des roues, lisez auparavant le manuel du fabricant de votre vélo.

Une fois terminé le montage de la roue, assurez-vous que la roue repose exactement dans les pattes de retenue et qu'elle est correctement centrée entre les fourreaux de la fourche.

Vérifiez que le positionnement de l'attache rapide est correct et

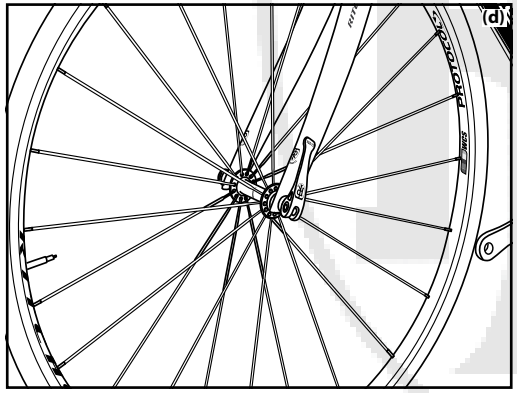
- rabattez immédiatement le levier réglant l'écartement des mâchoires sur l'étrier (Shimano, SRAM) ou glissez le bouton d'ouverture dans sa position initiale sur la poignée de frein (Campagnolo) ;
- raccrochez immédiatement le câble de frein sur les vélos à freins sur jante en V (« V-brakes ») et cantilever ! Veillez à ce que les patins ne touchent pas le pneu ou les rayons, mais uniquement la jante ;
- sur les vélos à freins sur jante hydrauliques, raccrochez immédiatement l'étrier et refermez l'attache rapide ! Veillez à ce que les patins ne touchent pas le pneu ou les rayons, mais uniquement la jante ;
- sur les vélos équipés de freins à disque, contrôlez avant de remonter la roue si les plaquettes sont correctement insérées dans leurs supports, sur l'étrier. Cette condition est remplie si la fente entre les plaquettes est parallèle et si les témoins d'usure sont positionnés comme il se doit. Prenez soin de glisser le rotor entre les plaquettes ;
- actionnez le levier de frein (plusieurs fois dans le cas des freins à disque) **(c)**, après avoir remonté la roue et l'avoir fixée avec l'attache rapide, puis faites tourner la roue. Le rotor ne doit frotter ni sur l'étrier ni sur les plaquettes. Veillez à ce que le patin ne touche pas le pneu ou les rayons, mais uniquement la jante !

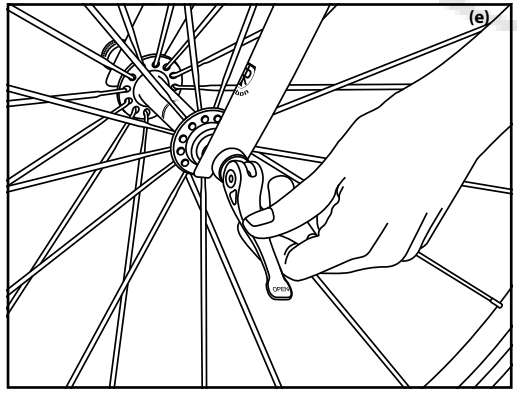


Une fois terminé le montage de la roue, il est nécessaire de faire un essai de freinage à l'arrêt. Vérifiez que vous pouvez atteindre un point de pression sans que le levier ne touche le cintre. Si ceci est le cas, effectuez un contrôle du vélo et du système de freinage en vous référant au manuel d'utilisation général de votre vélo.

Avant de poursuivre la route, assurez-vous après le montage que les surfaces de freinage (jantes ou rotors) ainsi que les patins sont exempts de graisse ou de tout autre lubrifiant.

Il est recommandé de lire la notice du fabricant des freins avant d'installer des freins de n'importe quel type (par ex. freins en V, freins à disque). Suivez les instructions d'installation et tenez compte en particulier des couples de serrage.





Maniement des attaches rapides

Une fixation maladroite des attaches rapides, faute d'expérience, peut souvent conduire à des accidents. Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions ci-dessous et de vous entraîner au maniement. Adressez-vous à votre revendeur RITCHEY.

Les roues sont fixées au cadre au niveau des axes de moyeu. L'axe est serré à fond dans les pattes de retenue avec une attache rapide.

Vous disposez essentiellement de deux éléments pour régler une attache rapide **(d)** :

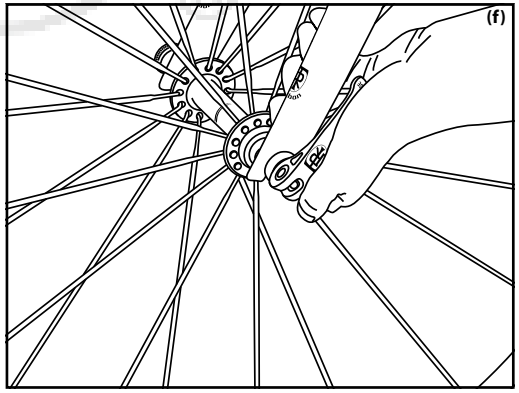
1. Le levier de l'attache rapide, d'un côté du moyeu : en ouvrant le levier, la roue se détache. Le mouvement de fermeture crée un serrage de la roue sur un axe de 180°.

2. L'écrou de serrage du côté opposé du moyeu : permettant d'exercer une précontrainte sur la tige filetée de l'attache.

Pour démonter la roue, ouvrez le levier de l'attache rapide **(e)** et desserrez l'écrou de serrage éventuellement de quelques tours. La fourche avant est en général munie de pattes de retenue destinées à empêcher la perte de la roue dans le cas où la fixation se desserrerait sans le vouloir.

L'ajustage de la force de serrage doit être de manière que vous devez exercer de la force sur le levier pendant la seconde moitié de sa course **(f)**.

L'attache rapide est bien serrée si vous n'arrivez plus à la tourner en état fermé dans le sans des aiguilles d'une montre en poussant sur le front.



Conditions de la garantie

En vertu de la loi européenne de protection du consommateur, l'acheteur dispose des droits entiers et statutaires de garantie pendant les deux premières années à compter de la date d'achat. En Amérique du Nord, ces droits s'appliquent pendant la première année à compter de la date d'achat. Selon ces lois, votre revendeur est tenu de vous garantir un produit exempt de défauts susceptibles d'affecter sa valeur ou sa fiabilité.

Cette loi européenne assurant une garantie de deux ans n'est valable que dans les pays où les régulations européennes s'appliquent. Renseignez-vous auprès de votre revendeur sur les réglementations en vigueur dans votre pays.

Les réclamations de garantie seront seulement acceptées si le vélo a uniquement été utilisé dans le but prévu (voir section **« Avant votre première sortie – Utilisation spécifique »**).

Cela ne couvre pas les dommages résultant de l'usure (lubrifiant, joints), de la négligence (entretien et maintenance insuffisants, jeu), des accidents, des tensions trop fortes dues au surcharge, de l'installation incorrecte, du traitement non-conforme ou suite à des modifications apportées aux différents éléments.

Assurez-vous de suivre précisément les instructions d'assemblage de ce manuel ainsi que toutes les instructions supplémentaires fournies par les fabricants des produits utilisés conjointement avec les produits RITCHEY. Ceci s'applique particulièrement aux spécifications des couples de serrage des vis et à la maintenance recommandée. Respectez toutes les instructions qui pourraient accompagner les produits RITCHEY. De même respectez toutes les instructions en ce qui concerne les procédures et les opérations de contrôle listées dans ce manuel ainsi que toutes les indications relatives au remplacement des composants critiques pour la sécurité, par ex. en cas d'altérations de couleur des éléments.

Votre contact direct pour tout ce qui concerne les sujets expliqués dans ce manuel et les instructions correspondantes, est votre revendeur local RITCHEY, qui répondra volontiers et avec compétence à vos questions. Afin d'obtenir de l'aide de votre revendeur RITCHEY, il vous demandera peut-être de présenter votre bordereau d'achat.

Dans le cas d'un défaut ou d'une question engageant la garantie, veuillez contacter votre revendeur RITCHEY qui vous a vendu le composant RITCHEY en question. RITCHEY a passé des accords exclusifs avec tous ses revendeurs associés pour s'occuper de problèmes potentiels sous garantie. Si vous achetez un produit RITCHEY d'un revendeur non agréé, par ex. sur un site de vente aux enchères sur l'Internet, vous n'avez aucun recours vis-à-vis de RITCHEY ou d'un de ses revendeurs agréés et vous devrez vous adresser à la personne qui vous a vendu le produit.

Notes sur l'usure

Les composants de vélos sont soumis à une usure normale, liée à leur utilisation. Le degré d'usure dépendra du soin et de l'entretien, de l'utilisation du vélo et de l'environnement auquel il est exposé, comme la pluie, la boue, la poussière et le sable. Certains composants exigent un soin et un entretien régulier, mais comme tous les composant, ils atteindront tôt ou tard leur limite de durée de vie, en fonction de l'intensité et de leurs conditions d'utilisation.

Les pièces RITCHEY ci-dessous sont particulièrement sujettes à l'usure due à la nature de leur utilisation normale, et ne sont pas couvertes par cette garantie pour l'usure :

- les lubrifiant et les joints des roulements.

RITCHEY International
Via Cantonale 2
CH- 6916Grancia-Lugano

RITCHEY Design Inc. Taiwan Branch
22-1, #123 Chungang Rd. Sec 3
Taichung 407
Taiwan R.O.C.

RITCHEY Corporate HQ's
620 Spice Island Drive
Sparks, NV 89431

RITCHEY Design Inc.
Sales & Warranty Office
575 Old County Road
San Carlos, CA 94070

Veuillez contacter votre distributeur national. Vous trouverez une liste sous www.ritcheylogic.com.

La garantie du fabricant

Les produits RITCHEY ont été développés et fabriqués avec le plus grand soin et ont subi de nombreux tests. Nos produits sont examinés dans le cadre de nos procédures de contrôle de qualité pour répondre à des normes strictes, ainsi que par des laboratoires d'essai externes et indépendants.

Pour le marché de l'Union Européenne, nous accordons, indépendamment de la réglementation légale, la garantie volontaire que votre produit RITCHEY est exempt de défauts pendant deux ans à compter de la date d'achat.

Pour le marché Nord-Américain, nous accordons, indépendamment de la réglementation légale, une garantie volontaire que votre produit RITCHEY est exempt de défauts pendant un an à compter de la date d'achat. Sont exclus les lubrifiants et les joints.

Si vous avez acheté le produit d'un revendeur non agréé, RITCHEY ne peut eventuellement pas garantir la performance que vous attendez du produit acheté.

Cette garantie du fabricant ne s'applique qu'aux réclamations faites par l'acheteur initial, qui doit présenter le bordereau d'achat indiquant la date de l'achat, l'adresse du revendeur et le numéro du modèle. Les réclamations de garantie seront acceptées seulement, si les produits RITCHEY ont été utilisés conformément à l'emploi pour lequel ils sont destinés.

Sont exclus de la garantie les dommages dus à :

- l'usure
- la négligence (soin et entretien insuffisants)
- les accidents
- les sollicitations résultant d'une surcharge
- l'installation incorrecte ou le traitement non-conforme
- la modification des composants (par ex., le raccourcissement incorrect de la fourche)

Les instructions de ce manuel et de tous les autres manuels RITCHEY sont soigneusement conçues pour maximiser la durée de vie des produits RITCHEY. Toute garantie est annulée si les instructions d'installation sont ignorées et/ou si les inspections et les intervalles de maintenance réguliers sont négligés.

En cas de recours à la garantie, RITCHEY se réserve le droit de remplacer le composant incriminé par le modèle correspondant dans le coloris actuel, ou, si un tel modèle n'est pas disponible, par un modèle de qualité supérieure. La garantie ne couvre pas les coûts d'assemblage et de réinstallation ou tout autre nouvel accessoire qui pourrait être requis (par ex. suite à une modification des cotes).

La garantie n'inclut pas les coûts de main d'œuvre et de transport, ni les coûts ultérieurs entraînés par des défauts.

En cas de défaut décelé, adressez-vous toujours à votre revendeur RITCHEY comme interlocuteur.

Pour toutes questions, veuillez vous adresser à votre distributeur national. Vous trouvez une liste complète de distributeurs sous www.ritcheylogic.com.

Nous nous réservons le droit de modifier les détails techniques dans le présent texte et les illustrations.

© Toute reproduction, traduction et copie ou utilisation autre, même partielle, et sur des médias électroniques, est interdite sans autorisation préalable écrite.

Texte et conception :
Zedler Engineering
Ludwigsburg, Allemagne
www.zedler.de

1e édition, septembre 2009